

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE



KOPELLAAN TE SCHERPENZEEL



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Koepellaan te Scherpenzeel

Opdrachtgever	Gemeente Scherpenzeel Postbus 100 3925 ZJ Scherpenzeel
Rapportnummer	10205.006
Versienummer	D5
Datum	30 mei 2023
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	4
Geen significante toename	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Aanlegfase.....	5
3.1.1 Mobiele werktuigen.....	5
3.1.2 Verkeersbewegingen bouw	6
3.1.3 Verkeersbewegingen bewoning	6
3.2 Gebruiksfase.....	8
3.2.1 Verkeersbewegingen.....	8
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	10

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens maximaal 450 woningen te realiseren aan de Koepellaan te Scherpenzeel. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden .

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

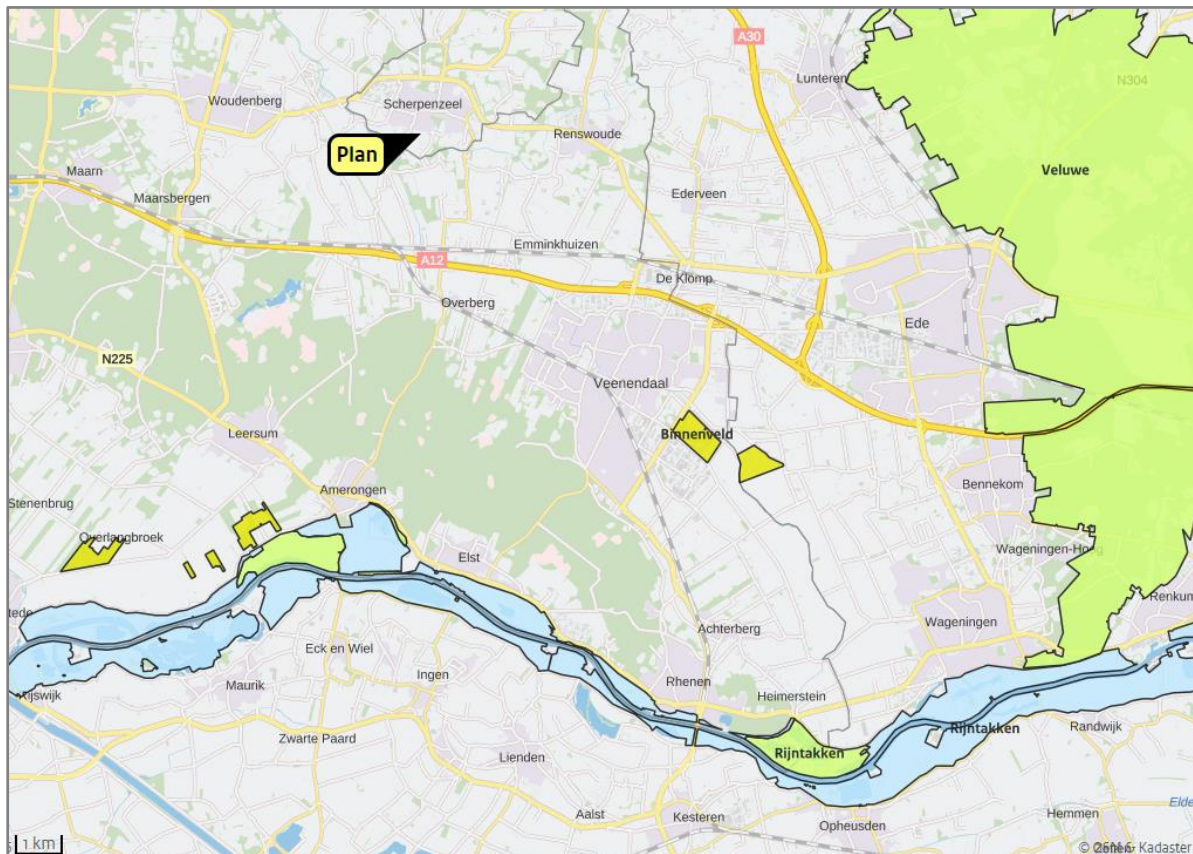
De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1).

Het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

1 Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens maximaal 450 woningen te realiseren aan de Koepellaan te Scherpenzeel. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven. In figuur 1.2 is de beoogde invulling van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De Natura 2000-gebieden 'Rijntakken', 'Binnenveld' en 'Kolland & Overlangbroek' liggen op circa 9 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 10 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.



Figuur 1.2 Invulling plangebied

2 Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 Uitgangspunten

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van maximaal 450 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De aanlegfase betreft een gefaseerde ontwikkeling, voor de berekening is daarom uitgegaan van het meest maatgevende jaar. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat er 75 woningen per jaar worden gebouwd, dit zal resulteren in een aanlegfase die naar verwachting in totaal zes jaar zal duren. De reeds gebouwde woningen zullen in gebruik worden genomen, waardoor gesteld wordt dat het laatste jaar van de ontwikkeling maatgevend zal zijn. In dat jaar zal immers een groot deel van de woningen in gebruik zijn genomen en worden nog 75 woningen ontwikkeld. Een specifieke fasering is ten tijde van het schrijven van onderhavige rapportage nog niet bekend, derhalve is een blok van circa 75 woningen gekozen om als laatste te ontwikkelen.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn, op aangeven van de opdrachtgever, gebaseerd op de gegevens van vergelijkbare projecten uitgevoerd door Econsultancy en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM¹. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen

werktuig	stageklasse	bouwjaar	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
graafmachine (elektrisch)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	-	-	-
hijskraan (bovenbouw, elektrisch)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	-	-	-
verreiker (elektrisch)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	-	-	-
shovel/laadschop (elektrisch)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	-	-	-
wals	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	250	1.250	75
asfalt afwerkingsinstallatie	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	250	3.750	225
betonpomp	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	200	2.000	120
betonstorter	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	200	2.000	120
heimachine	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	200	5.000	300

¹ TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

3.1.2 Verkeersbewegingen bouw

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Econsultancy verwacht dat er binnen het meest maatgevende jaar in de aanlegfase 8.000, 5.500 en 2.200 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaats zullen vinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting in noordelijke richting gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

Het bevoegd gezag voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) hanteert voor de ontsluiting van het verkeer de vuistregel dat licht en (middel)zwaar verkeer binnen de bebouwde kom na respectievelijk 50 en 150 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor onderhavig onderzoek is al het verkeer gemodelleerd conform de vuistregel van de Provincie Gelderland. Als worstcasescenario is al het verkeer als ware (middel)zwaar verkeer gemodelleerd.

Tijdens het laden en lossen van materialen zullen de vrachtwagens binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied zijn de emissies gesimuleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor "verkeer stad stagnerend".

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12 en bedragen in 2029 voor middelzwaar vrachtverkeer 55,49 gram NO_x per uur en 0,81 gram NH₃ per uur en voor zwaar vrachtverkeer 62,98 gram NO_x per uur en 0,90 gram NH₃ per uur. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal (middelzware) vrachtwagens en stationaire draaiuren bepaald. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat elke vrachtwagen 5 minuten stationair draait binnen het bouwterrein. In werkelijkheid zal dit aandeel aanzienlijk lager uitvallen aangezien vrachtwagens voor een groot deel van de tijd uit staan op de werkplaats.

Op basis van het totaal aantal middelzware en zware vrachtwagens (respectievelijk 2.750 en 1.100), de stationaire draaitijd van 5 minuten per vrachtwagen en bovenstaande emissiefactoren zullen de emissies ten gevolge van het stationaire draaien in totaal 18,5 kg NO_x en 0,26 kg NH₃ per jaar bedragen.

3.1.3 Verkeersbewegingen bewoning

Naast verkeer ten behoeve van de ontwikkeling, is tevens rekening gehouden met in gebruik genomen woningen die reeds eerder zijn opgeleverd. Het aantal verkeersbewegingen is berekend voor verschillende ontsluitingsmogelijkheden van de diverse deelgebieden, zoals in figuur 1.2 is te zien.

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Scherpenzeel is conform de demografische kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, Versie 2022.1

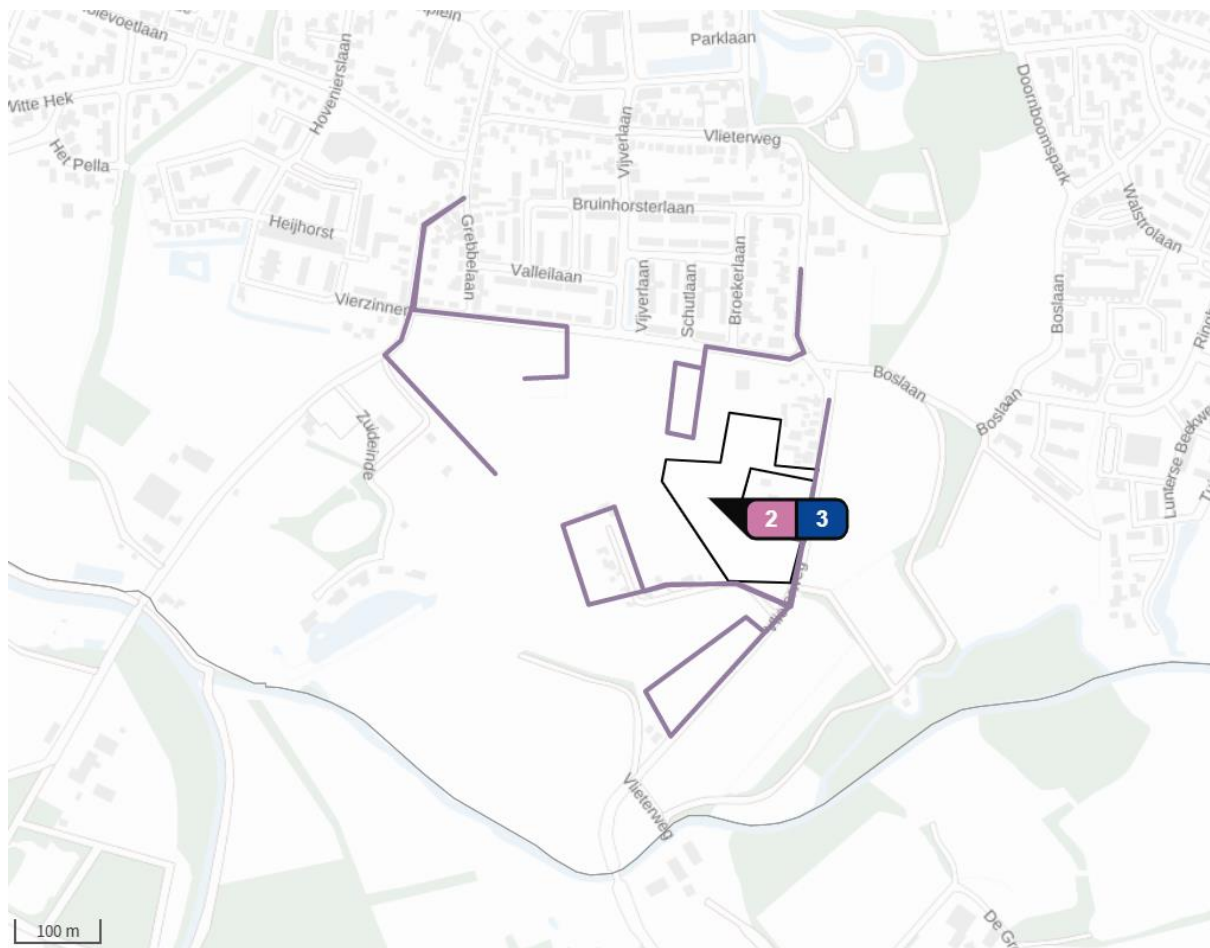
de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.2 is de berekening van de verkeersgeneratie opgenomen voor de woningen die reeds in gebruik zijn ten tijde van de berekende aanlegfase.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	27 woningen	1 woning	7,8	8,6	210,6	232,2	221,4
koop, 2/1-kap	44 woningen	1 woning	7,4	8,2	325,6	360,8	343,2
koop, tussen/hoek	194 woningen	1 woning	7	7,8	1358,0	1513,2	1435,6
koop, etage duur	62 woningen	1 woning	7	7,8	434,0	483,6	458,8
huur, huis, sociale huur	26 woningen	1 woning	5,2	6	135,2	156,0	145,6
aanleunwoning en serviceflat	24 woningen	1 woning	2,2	3	52,8	72,0	62,4

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 2.667 verkeersbewegingen per weekdag, waarvan in een worstcasescenario 2% middelzwaar vrachtverkeer zal zijn. Ontsluiting kan op verschillende manieren plaatsvinden. In onderhavig onderzoek is een ontsluiting over het plangebied richting het noorden gehanteerd. Er is hierbij een verdeling gemaakt op basis van de invulling van het plangebied zoals te zien is in figuur 1.2.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele werktuigen (bron 2), stationair draaiend vrachtverkeer (bron 3) en het verkeer van zowel de in gebruik genomen woningen als het werkverkeer (paarse lijnen) weergegeven.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van maximaal 450 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Scherpenzeel is conform de demografische kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.3 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

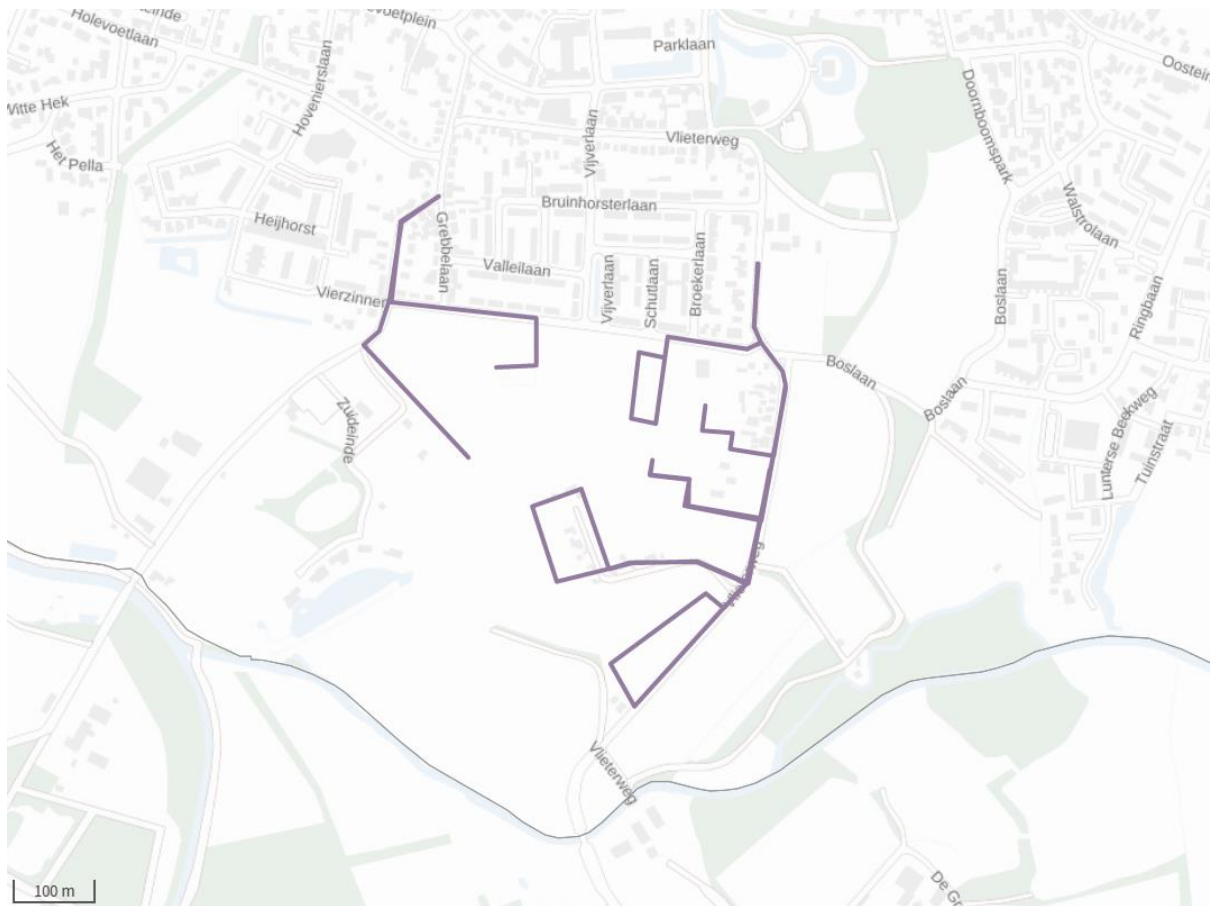
Tabel 3.3 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	29 woningen	1 woning	7,8	8,6	226,2	249,4	237,8
koop, 2/1-kap	46 woningen	1 woning	7,4	8,2	340,4	377,2	358,8
koop, tussen/hoek	263 woningen	1 woning	7	7,8	1841	2051,4	1946,2

koop, etage duur	62 woningen	1 woning	7	7,8	434	483,6	458,8
huur, huis, sociale huur	26 woningen	1 woning	5,2	6	135,2	156,0	145,6
aanleunwoning en serviceflat	24 woningen	1 woning	2,2	3	52,8	72,0	62,4

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 3.233,6 verkeersbewegingen per weekdag, waarvan in een worstcasescenario 2% middelzwaar vrachtverkeer zal zijn. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.3.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (paarse lijnen) weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 Berekeningsresultaten en toetsing

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

De aannames die zijn gemaakt voor de aanlegfase, zijn gebaseerd op expert judgement en in overleg met de opdrachtgever. Dit kan afwijken van de werkelijkheid. Afwijken is mogelijk, mits dit geen significant effect heeft op de berekende uitstoot. De berekende uitstoot van 103,6 kg NO_x en 3,8 kg NH₃ kan als een plafond worden gehanteerd. Zo lang de uitstoot van de nieuwbouw onder deze waarden blijft, zal er geen significante depositie worden veroorzaakt tijdens de aanlegfase. In eerdere fases is meer uitstoot mogelijk, aangezien er dan minder tot geen in gebruik genomen woningen meegenomen hoeven worden.

Bijlage 1. AERIUS-verschilberekening projecteffect aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
Koepellaan,
3925 Scherpenzeel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De nieuwe Koepel
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5KRJfcwkeJj
30 mei 2023, 10:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar
2029

Emissie NH₃
10,6 kg/j

Emissie NO_x
214,6 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage


Hexagon

Gebied

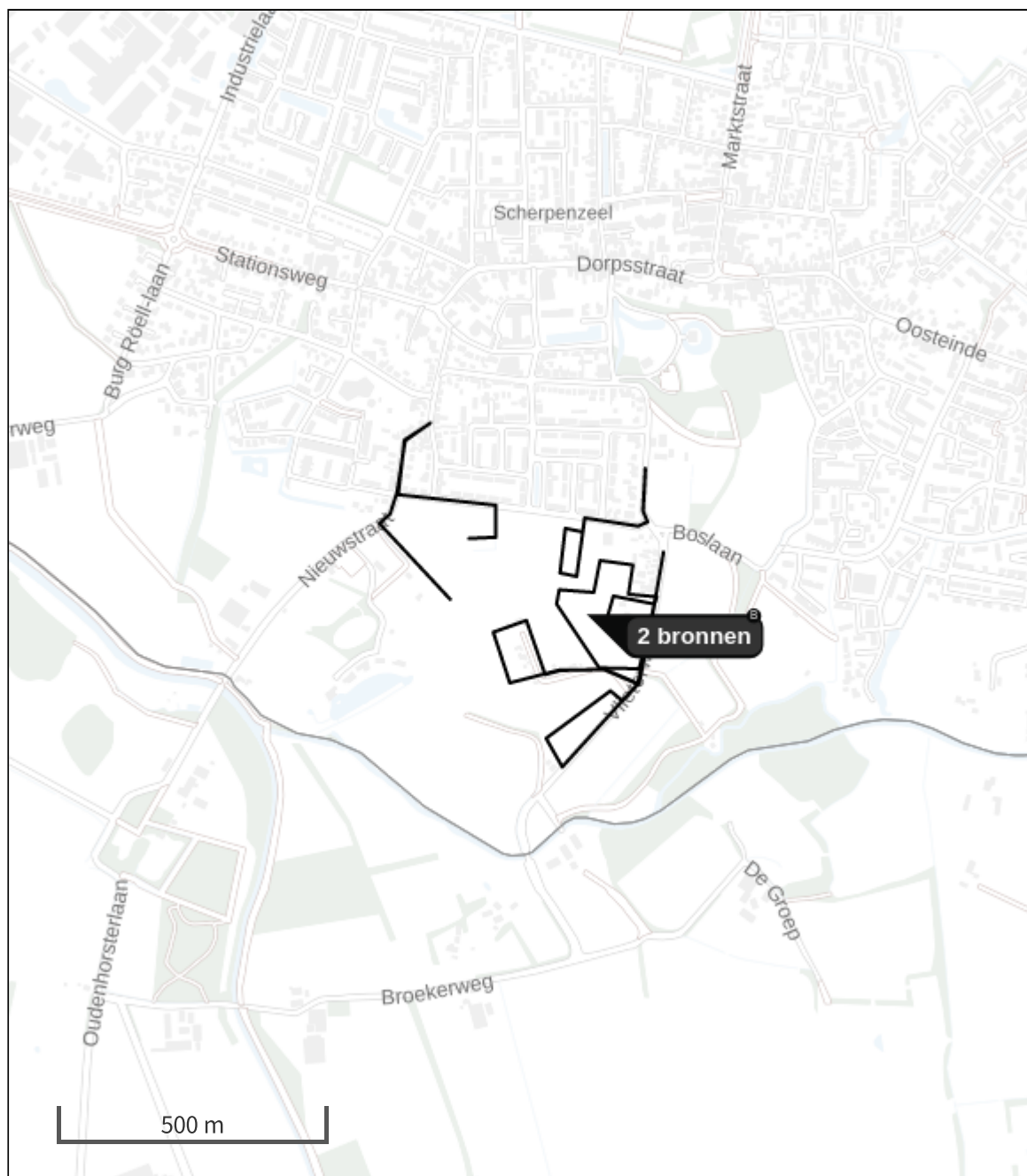
-
-
-
-
-

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen	3,4 kg/j	81,1 kg/j
3 Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer	0,3 kg/j	18,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,9 kg/j	115,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:161916,19 Y:453947,05	Type scherm	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	231,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	8.000,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	5.500,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	2.200,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werktuigen	NO _x	81,1 kg/j
Locatie	X:161789,16 Y:453942,59	NH ₃	3,4 kg/j
Oppervlakte	1,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1250 l/j	250 u/j	75 l/j	NO _x	8,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
asfalt afwerkingsinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3750 l/j	250 u/j	225 l/j	NO _x	21,5 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	200 u/j	300 l/j	NO _x	28,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:161891,6 Y:453902,12				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	22,9 kg/j
Locatie	X:161740,26 Y:454023,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,4 kg/j
Lengte	738,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	445,5 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,1 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 5	Links	Rechts	NO _x	17,5 kg/j
Locatie	X:161409,27 Y:454125,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	423,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	592,3 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,1 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 6	Links	Rechts	NO _x	25,4 kg/j
Locatie	X:161616,72 Y:453910,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,0 kg/j
Lengte	1.007,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	361,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,4 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 7	Links	Rechts	NO _x	18,7 kg/j
Locatie	X:161726,21 Y:453686,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,4 kg/j
Lengte	690,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	388,1 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,9 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 8	Links	Rechts	NO _x	26,5 kg/j
Locatie	X:161501,73 Y:454162,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,2 kg/j
Lengte	458,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	826,7 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,9 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
 Database versie 2022.1_989cfb3815
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
Koepellaan,
3925 Scherpenzeel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De nieuwe Koepel
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrgyX7iYNvpb
30 mei 2023, 10:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	7,7 kg/j	123,3 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

Emissie NH₃

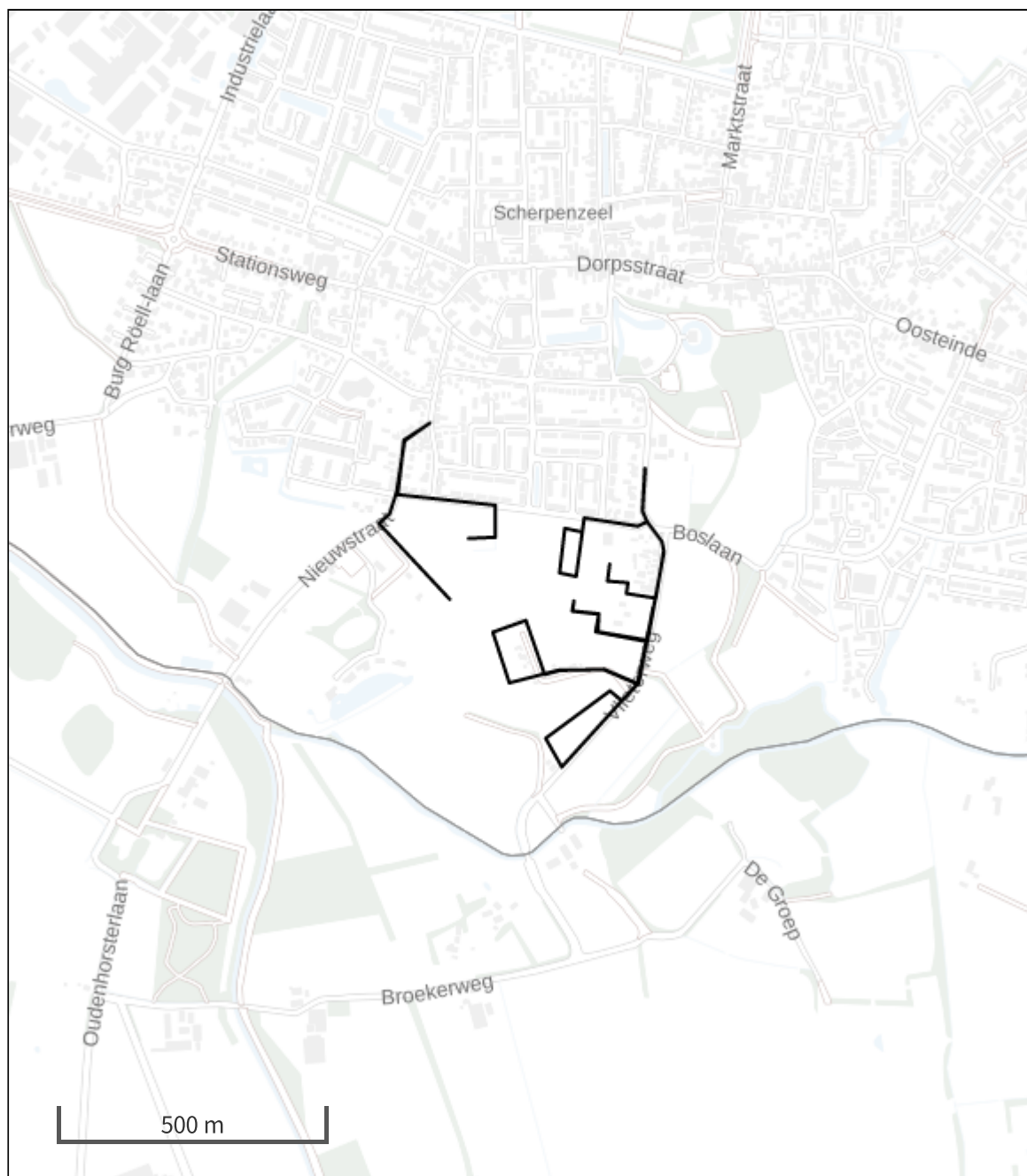
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

7,7 kg/j

123,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	23,2 kg/j
Locatie	X:161616,73 Y:453910,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,5 kg/j
Lengte	1.007,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	361,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,4 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	21,0 kg/j
Locatie	X:161740,26 Y:454023,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,0 kg/j
Lengte	738,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	445,5 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,1 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	16,0 kg/j
Locatie	X:161409,28 Y:454125,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	423,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	592,3 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,1 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	17,4 kg/j
Locatie	X:161766,42 Y:453963,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	745,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	365,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,5 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 5	Links	Rechts	NO _x	17,1 kg/j
Locatie	X:161726,21 Y:453686,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	690,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	388,1 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,9 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 6	Links	Rechts	NO _x	24,2 kg/j
Locatie	X:161501,73 Y:454162,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,7 kg/j
Lengte	458,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	826,7 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,9 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 7		Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:161931,45 Y:454028,09	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	406,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	166,8 p/etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,4 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
 Database versie 2022.1_989cfb3815
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

